Lärkträdsmalen (*Coleophora laricella* HÜBN).

Af

Ivar Trägårdh.



Fig. 1. Lärkträdsmal, omkr. 5 ggr förstor. (Efter STAINTON).

Under de senaste åren ha lärkträden i Stockholmstrakten härjats af denna lilla malfjäril, och skadorna ha varit så omfattande, att trädens annars så vackra grönska förbytts i en gulaktig färgton, och i ett par fall ha några mindre lärkträd dött ut, sannolikt på grund af malens angrepp.

Lärkträdsmalen tillhör ett genom sitt lefnadssätt mycket karakteristiskt släkte, säckdragarmalarne. Dessas larver skydda sig nämligen, åtminstone under den senare delen af sitt lif, genom att dölja kroppen i en hylsa eller ett rör, som de förfärdiga åt sig af den växt, som tjänar dem till föda. Ur denna hylsa, som de släpa med sig öfverallt, sträcka de endast ut hufvudet och en del af bröstringarne, när de gå, och om de oroas draga de genast in kroppen uti röret, alldeles som snäckorna i sina skal.

Af detta släkte finnas i vårt land omkring 35 arter, af hvilka den allmännaste och mest iögonfallande torde vara *C. fuscedinella* ZELL., som under försommaren konstant träffas på undersidan af alens blad.

Malarne äro mycket små, vanligen ej mera än en cm. mellan vingspetsarne, samt till färgen antingen enfärgade eller försedda med ljusa längsstrimmor.

Lärkträdsmalen (*Col. laricella* HÜBN).

Beskrifning. *Hane* och *hona*. Framvingarne äro enfärgade, gråbruna, svagt glänsande och tämligen breda. Bakvingarne äro mörkgrå och afsmalna lancettformigt redan innanför midten. Hufvud, rygg, och halssköld af samma färg som framvingarne, likaså hanens antenner; honans antenner äro däremot ljust ringade. Längd mellan vingspetsarne 9 mm.

Puppan är smal och till färgen svartbrun; bakkroppens spets är trubbig och försedd med två skarpa sidoutskott.

Larven. Den fullvuxna larven är omkring 8 mm. lång samt knappt 1 mm. bred, jämnsmal. Färgen är mörkt rödbrun, men hufvudet, bröstfötterna, en större, af en ljus längsstrimma itudelad fläck på den första, en mindre dylik på den andra bröstringen, samt öfversidan af den sista bakkroppsringen äro svarta, och slutligen märka vi på sidorna af de tre bröstringarne en liten svart fläck på hvarje. Bröstfötterna äro kraftigt utvecklade, och det är endast dessa som larven använder, när den går: de 4 paren bukfötter äro däremot mycket svagt utvecklade under det att analfotparet, med hvilket larven framförallt håller sig fast i röret, är mycket kraftigt.

Ägget är halfklotformigt och från toppen utstråla omkring 12 refflor, som ge det ett utseende närmast liknande en puddingform.

Utveckling och lefnadssätt. Vid en skildring af malens utveckling torde det vara bäst att börja vid vegetationsperiodens början. Om vi i midten af april, således innan lärkträdens skott börjat slå ut, undersöka ett angripet lärkträd, skola vi finna små gråaktiga, omkring 2,5 mm. långa rör, sittande 4—6 tillsammans i små buntar i vinkeln mellan smågrenarne, mera sällan i deras spets.

I dessa rör ha larverna öfvervintrat. Rören äro med ena ändan stadigt fastspunna vid grenarne.

Något senare, när lärkträdens skott nått en längd af 6—8 mm., ha larverna försvunnit från dessa sina vinterkvarter och begifvit sig ut på bete på de saftiga, unga skotten. I vinterkvarteret, där små runda, hvitskimrande skålar af silke utmärka de platser, hvarest rören suttit fästade, ha de kvarlämnat ett litet, svart skal, den gamla hufvudkapseln, och vi kunna häraf draga den slutsatsen, att larverna ej öfvervintra som fullvuxna utan, innan de lämnat sitt vinterkvarter, byta om skinn.

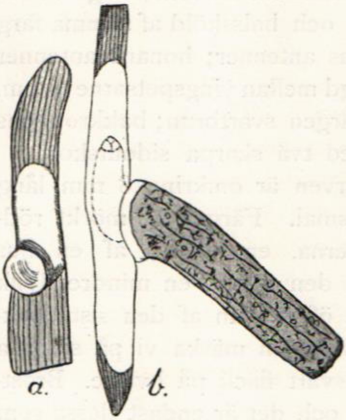


Fig. 2. Barr af lärkträd, angripet af larv. 12 ggr förstor. a. hål och mingång mot spetsen af barret. b. mingång åt båda sidor om hålet jämte larvrör; larvens främre del angifves genom den punkterade linien. (Orig.)

Barren angripas på följande sätt: först skäres ett litet rundt hål ut i väggen, vanligen midt på barret eller närmare spetsen, mera sällan vid dess bas. Genom hålet äter sig larven in i barret och spinner samtidigt fast ihop hålets kanter med kanten på dess eget rör (Fig. 2, b). Allteftersom larven förtär bladväfnaden, vidgas gången i barret i bredd och på längd, och larven blir nödsakad att sträcka in kroppen längre och längre; bakkroppen förblir dock alltid kvar i larvröret. När larven förtärt så mycket den kan nå åt båda sidor (Fig. 2 b), beger den sig öfver på ett annat barr, som angripes på samma sätt. Sålunda förstör en enda larv en stor mängd barr. De angripna delarne af barren äro först hvitaktiga, på grund däraf att luften tränger in i de urhålkade gångarne, men snart torka de ihop och gulna.

När nu larverna börja växa, blir det gamla vinterröret för trångt och måste utvidgas. Detta tillgår på så sätt, att larven till att börja med skarfvar till en krage af silke rundt omkring rörets mynning; denna ökas så småningom på, så att den blir nära på hälften så lång som röret. Sedermera spränges rörets vägg upp framtill på buksidan och i kilen

väfves silke i (Fig. 3 b). Efter hand vidgas sprickan mer och mer och i samma mån skarfvas silke i, så att till slut det gamla vinterröret är öppet utefter hela buksidan, som täckes af ett stort stycke silkeväf. (Fig. 3 a).

Slutligen blir dock äfven denna bostad för trång. Men larven vet råd. Den urhålkar ett annat barr, biter af det i ett lämpligt stycke och erhåller på så sätt en tuta; denna spinnes sedermera fast med mynningen vid det gamla röret. Sedan klyfves tutan utefter den sida, som är vänd mot det gamla röret och spinnes fast utefter detsamma, hvarigenom en rymligare bostad erhålles. (Fig. 3 c).

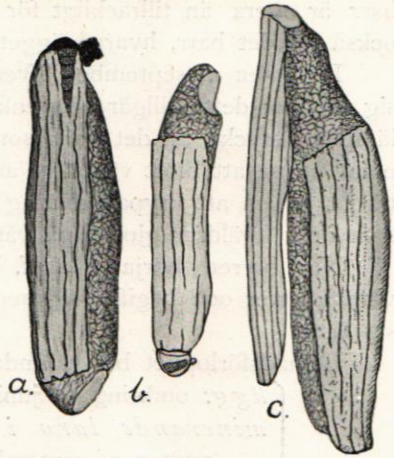


Fig. 3. Olika larvrör. 12 ggr förstor. (Orig.) b. vinterrör, skarfvadt med silke upptill. a. dito, skarfvadt upptill samt med ett stycke silkeväf iskarfvadt utefter buksidan. c. rör med vidspunnet nytt dito, ej helt färdigt.

I senare hälften af maj äro larverna fullvuxna, sluta då upp att äta och krypa ned mellan barren, där de spinna fast rören, som sedan spinnas ihop framtill; i rören öfvergå larverna till puppor.

I den andra veckan af juni kläckas fjärilarne, para sig sedermera och lägga ägg; dessa placeras enstaka på ytan af barren.

I Tyskland lära äggen kläckas redan efter omkring 10 dagar; i vårt land åtgår därtill en vida längre tid, ty ägg som lades omkring den 15 juni kläcktes ej förrän omkring den 20 juli, alltså efter 5 veckors tid.

Den nykläckta larven äter sig direkt in i barret genom ett hål i bottnen på äggskalet och gräfver där ut en gång, som först är mycket smal, men så småningom fyller ut större delen af barrets bredd. Under hela denna tid, hvarunder larven minerar inuti ett barr, är den så liten, att ett enda

barr är mera än tillräckligt för dess behof och den stannar också uti det barr, hvarpå ägget blifvit lagdt.

I midten af september öfvergår larven till att förfärdiga sig ett rör; detta tillgår helt enkelt så, att den skär utaf ett lämpligt stycke af det barr, som den bott uti och förut minerat ut, så att blott väggarne äro kvar. När röret är färdigt, börjar larven att krypa omkring och angripa barren, alldeles som dess föräldrar gjorde på våren.

När barren börja falla af, bereda sig larverna att gå i vinterkvarter och begifva sig ned på grenarne, där de spinna sig fast.

Lefnadsförloppet blir sålunda följande:

1910
- *ägg:* omkring 10 juni — slutet af juli,
- *minerande larv i ett barr:* slutet af juli — midten af september,
- *angriper utifrån flera barr:* midten af sept. — barrfällningen,
- *öfvervintrar:* barrfällningen — midten af april,

1911
- *angriper utifrån flera barr:* midten af april, — senare hälften af maj,
- *puppstadium:* senare hälften af maj — omkring 10 juni,
- *fullvuxen:* omkring 10 juni.

Det behöfver naturligtvis ej påpekas, att utvecklingen röner inflytande af väderleksförhållandena, samt att de olika perioderna växla i längd alltefter dessa.

Utbredning. Lärkträdsmalen är vidt utbredd; i Sverige är den känd från Skåne, Blekinge, Vestergötland, Stockholmstrakten samt från Västerbotten, och den finnes sannolikt öfverallt, där lärkträdet planteras. Dessutom är den spridd i Norge, Danmark och Finland samt i Frankrike, Schweiz och Tyskland, hvarest, på Alpernas sluttningar, lärkträdets egentliga hemvist är belägen.

Skada. Af de skador, som larverna förorsaka, äro säkerligen de störst, som vållas på våren, omedelbart efter barrsprickningen, eftersom därigenom trädens tillväxt hämmas och inga ersättningsskott synas bildas för att motväga härj-

ningen, såsom fallet exempelvis är med eken, när den angripes af den gröna ekvecklaren. Emellertid blir det ju i vårt land, i motsats till i Tyskland, ett afbrott på omkring 5 veckor i härjningen, d. v. s. under den tid som åtgår, innan äggen

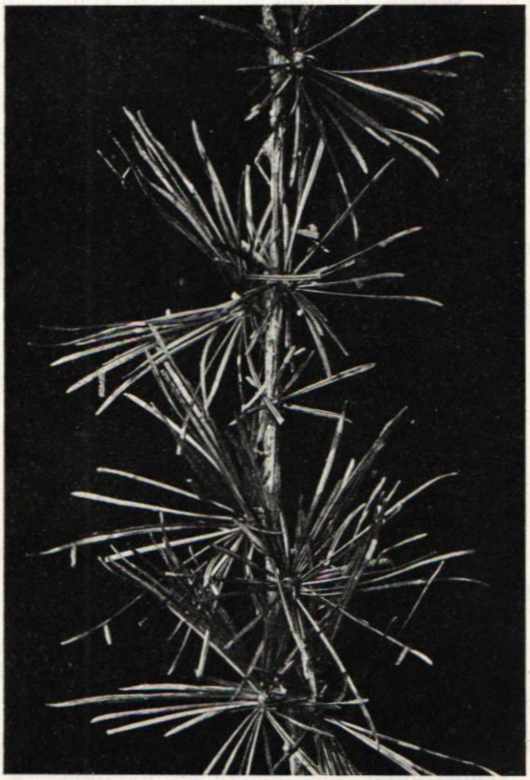


Fig. 4. Gren af lärkträd, angripen af lärkträdsmalen. Nat. storlek. (Orig.)

kläckas, och träden få därigenom tillfälle att repa sig. Vidare är den skada, som larven förorsakar under första delen af sitt lif — till omkring midten af sept. — ju rätt ringa, eftersom den då håller sig till ett enda barr.

Utrotningsmedel. Det är tydligt, att malen genom sitt lefnadssätt är synnerligen väl skyddad gent emot de åtgärder, som man annars brukar vidtaga mot fjärillarver. Dels äro lar-

verna ju inkrupna i rör, dels förtära de endast de inre delarna af barren. Alla besprutningsmetoder, som ha till ändamål vare sig att förgifta larvernas föda eller att döda dem genom s. k. kontaktgifter kunna därför på förhand sägas vara lönlösa.

De enda skeden i malens lif, då man skulle kunna tänka på att ingripa med utsikt till framgång, äro dels äggstadiet, dels när den är fullvuxen, genom att antingen bespruta träden med någon lämplig, starkt luktande vätska, så snart malarne börja visa sig, och på så sätt förhindra äggläggningen, eller också genom att finna någon besprutningsvätska, som dödar äggen.

Naturliga fiender. I Tyskland har man iakttagit att larverna jagas och förtäras af flera fåglar, framför allt bofinkar, löfsångare och mesar. Dessutom angripas de af parasitsteklar, i synnerhet de små Chalcididerna. Enligt undersökningar, utförda i sommar vid den Entomologiska Afdelningen, voro 20—25 % af pupporna parasiterade.

Oversigt over Landbrugsplanternes sygdomme i 1909

af

M. L. Mortensen, Sofie Rostrup og **F. Kølpin Ravn.**

(Tidskr. f. Landbrugets planteavl, 17 Bind, København 1910).

Ur redogörelsen för de under år 1909 i Danmark uppträdande skadedjuren må meddelas följande. Knäpparlarverna *(Agriotes lineatus)* ha under året anställt svåra skador på vårsäden, särskildt kornet, på flere ställen så svårt att omsåning blifvit nödvändig. Orsaken till de svåra härjningarna anser fru ROSTRUP, som speciellt behandlat skadeinsekterna i den föreliggande redogörelsen, böra tillskrifvas den fuktiga och kalla väderleken, som gjorde, att brodden växte långsamt. Svårast var angreppet efter flerårig gräsvall och rofvor samt å kall, sur och dåligt kultiverad jord. Knäpparlarverna ha äfvenledes gjort skada på ärter kålrötter, morötter och potatis. — Harkranklarver ha uppträdt här-